في تحقيق ابن سينا في طبيعة الزّمن

www.fiseb.com

لنفرض مسافة ما معروفة أ ب، ولنفرض أنّه كانت حركة قد قطعتها من مبتدئها أ إلى منتهاها ب. ومعلوم أنّ الحركة إنّما هي فعل انتقال جسم ما في المكان من حدّ إلى حدّ، ولأنّ المكان هو ممّا يُقَاسُ ويُعَد، فإنّه كان يمكن أن نقيس مقدار المسافة الّتي قد تقطعها كلّ حركة من الحركات. ومعلوم أيضا أنّ الحركة نفسها أيّ حركة النّقلة إنّما هي معنى كيفيّ وليس بكمّي لأنّها في جوهرها إنّما هي فعل كمال متّصل لما بالقوّة. وممّا ينبغي أن يُعْلَمَ أيضا أنّ الحركة هي واحدة فهي ليست بمجموع أجزاء من الحركة، لأنّه لو وُضِعَ أنّها مجموع أجزاء من الحركة لتخلّلتها سكونات، ومتى تخلّل الحركة سكونات فإنّها لا تعود حركة واحدة بالفعل بل حركتين أو أكثر، وإن كان هو ممّا يمكن أن يُتَوَهمَ لها أجزاء بالقوّة، أمّا في جوهرها فالحركة هي أبدا واحدة إلى أن تنقضي. وبعد أن ذكّرنا بكلّ هذه المقدّمات فلنعد إلى فرضنا الأوّل.
فلقد فرضنا إذًا مسافة معروفة أ ب، وفرضنا فوقها حركة واحدة تقضيها. ولنفرض حركة ثانية فوق مسافة ثانية ج د بمقدار المسافة الأولى، و حركة ثالثة فوق مسافة ثالثة بمقدار الأولى ك ع؛ ولنضع أنّ هذه الحركات الثّلاث قد ابتدأت معا من مبادئ المسافات الثّلاث أ و ج و ك، لكنّه حين تكون الحركة الأولى قد قطعت كلّ المسافة، فالثّانية تكون قد قطعت نصف مسافتها والثّالثة ربع مسافتها. لكن المسافات الثّلاث هي متعادلة؛ فإذًا الحركة الأولى كانت حين قد قطعت كلّ المسافة وبلغت المنتهي ب، كان يمكنها أن تكون قد قطعت نصف المسافة، أو كان يمكنها أن تكون قد قطعت ربع المسافة وهلمّ جرّا. ففي الحركة إذن إمكان هو يزيد وينقص، وله أقسام، فهو إذًا مقدار أو ذو مقدار.
لكن هذا الإمكان هو مقدار أيّ شيء يا ترى ؟ إنّه لا يخلو إمّا أن يكون المسافة نفسها، وإمّا أن يكون نفس السّرعة والبطىء، وإمّا أن يكون الشّيء المتحرّك، أو الحركة. إنّه لا يمكن أن تكون المسافة نفسها لأنّ هذه قد تكون واحدة وهذا الإمكان فيها يختلف، أي أنّ مسافة ما مأخوذة

قد تقطع بحركة أولى، ثمّ بحركة ثانية، ويكون الإمكان هذا في الحركتين مختلفا، فلو كان الإمكان المذكور هو نفس المسافة لما اختلفتا الحركتان فيه. وهو أيضا لا يمكن أن يكون السّرعة والبطىء نفسه، لأنّ الحركة وحركة أخرى قد تتّفقان في السّرعة والبطىء ويختلفان في هذا الإمكان. وهذا الإمكان هو ليس أيضا الشّيء المتحرّك، لأنّه شيء متحرّك قد يكون أعظم من شيء آخر متحرّك ويكون إمكانهما هذا إمكانا واحدا. ولا يمكن أن تكون الحركة نفسها لأنّه قد بيّنّا أنّ الحركة في جوهرها هي ليست بكمّ، وهذا الإمكانه كان قد بان أنّه كمّ. فإذَا لم يكن واحدة من هذه كلّها فهو ذاك إذن هو الّذي يُسَمى بالزّمان. إنّ الزّمن هو مِقْدَارٌ !

لكنّه ما معنى ذلك ؟ إنّ هذا التّعريف للزّمن هو لَعَلَى غاية من الاقتضاب، فهو إذن سوف يلزمنا أن نسلك في بيانه طريقا طويلا، بيد أنّه فقبل ذلك فإنّه واجب لا محالة أن نقدّم بهذا البيان الأوّل: إنّه قد نأخذ أفراسا كثيرة، وهذه الأفراس هي موجودات طبيعيّة حيّة ذات صفات ما تشترك فيها جميعا تجعل كلّ واحد منها فرسا كالآخر. وهي موجودات خارجيّة ليست لا توجد إلاّ متى أدركتها أو تعقّلتها. لنفرض أنّه كان قد طُلِبَ منّا أن نعدّها. فنأخذ في عدّها هذا العدّ فرس أوّل، وثان، وثالث، ورابع، وخامس؛ إنّها خمسة أفراس؛ وهنا لسائل أن يسأل: ترى بأيّ شيء كنّا قد عددنا الأفراس، وأين يوجد الشّيء الّذي كان قد عدّ الأفراس. الجواب هو أنّنا حين نقول خمسة أفراس فلا بدّ أن نميّز بين أمرين، أي العدد خمسة نفسه بما هو عدد مجرّد وحسابيّ، والأفراس الخمسة المعدودة. فالعدد خمسة المجرّد هو عدد قد نُحْصِي به أيّما شئنا من الأشياء فنقول خمسة رجال، أو خمسة ملائكة إلى غير ذلك. أمّا الخمسة أفراس المعدودة، فإنّها قد صارت معدودة خمسة لأنّها هي نفسها قد تكرّرت مرّات خمسا. فالعدد خمسة المجرّد له وحدة تقيسه بما هو عدد، وهو العدد واحد، وهذا العدد الواحد بما هو هو إذا ضُم مرّة بعد مرّة نشأ عنه العدد خمسة. فالعدد خمسة إنّما يقيسه ما هو من جنسه وهو الواحد المجرّد، أمّا الأفراس الخمسة فلأنّها أفراس خمسة

معدودة وليست هي العدد خمسة المجرّد، فالّذي يعدّها ينبغي أن يكون من جنسها وهو الفرس، مثلما أنّ الّذي ينبغي أن يعدّ الطّول هو طول مثله، والمساحة هي المساحة مثلها، والرّجال رجل مثلهم إلى غير ذلك. إلاّ أنّ ذلك الفرس لا يَعُد مجموع الأفراس بذاته وإنّما بتوسّط صيرورته وحدة، فهو حينما يُأخَذُ على أنّه وحدة يصير مقياسا للمجموع. فإذًا الفرق بين العدد خمس بما هو كذلك، والأفراس الخمسة أنّ الأوّل هوالعدد العَاد المجرّد وهذا لا يوجد إلاّ في النّفس، أمّا الثّاني فهو العدد المعدود، أي ذلك الّذي إنّما هو أثر لِخَلْعِ العدد على المعدود الخارجيّ فصار ذلك الخارجيّ ذا عدد ومقدارٍ.

فلنعد الآن إلي تعريفنا المقتضب للزّمان حيث قلنا إنّ الزّمن هو مقدار ! فنسأل أوّلا إنّه بأيّ معنى يا ترى كان الزّمان مقدارا ؟ أبمعنى أنّه مقدار عاد أم بمعنى أنّه المقدار المقُدرُ ؟ وإن كان هو بمعنى المقدار المُقَدر فهو مقدار أيّ شيء عسى أن يكون؟

إنّه لا شكّ أنّ الزّمن لا يمكن أن يكون المقدار نفسه لأنّه لو كان المقدار نفسه لكان العدد بما هو عدد زمانا وهذا خلف بيّن. فيكفي في إبطال هذا أنّ نرى أنّ العدد بما هو كذلك هو أبدا ثابت لا يتغيّر، أمّا الزّمان فهو بيّن فيه أنّه في ذاته لسيلان دائم، وهو إنّما به لُيعْرَفُ التّغيّر والسّيلان الحاصلان في الأشياء. فليس إذًا الزّمان ذلك المقدار العادّ. إنّه إذًا المقدار المعدود؛ لكنّه هو يعدّ أيّ شيء ليت شعري ؟

إنّنا في المثال الّذي أخذناه ابتداء فإنّ المقدار الّذي قد حددنا به الزّمن إنّما نحن كنّا قد تبينّاه من الحركة؛ وقلنا إنّه مقدار إمكان ما فيها. فذكرنا أنّه حين بلوغها النّهايه كان يمكنها أن تكون قد بلغت النّصف أو الرّبع، فهي إذًا قبل أن تكون قد بلغت النّصف كانت تكون قد جازت النّصف، وبعد أن تكون قد بلغت النّصف كانت تكون قد جازت المسافة كلّها إلى غيرها. والحركة أيضا بما هي حركة واحدة هي أبدا لها قبل

في المكان وبعد، ولأجل أنّها لها أبدا في المكان قبل وبعد أمكن أن يكون للحركة نفسها أبدا قبل وبعد. فالذّهن إذًا لا يمكن أن يُدْرِكَ الحركة إلاّ بما هي سيلان أبديّ لقبليّة وبعديّة، وهو ما كان لِيَتَبَينَهَا لو لم يتبيّن في الحركة مفارقة دائمة لمكان قبل وملاقاة لمكان بعد. وهو كلّما تكرّرت أكثر هذه القبليّة البعديّة في مسافة قصيرة قضى بأنّ الحركة بطيئة، وكلّما تكرّرت أقلّ في مسافة طويلة حكم بأنّ الحركة سريعة. فإذن الزّمن إنّما هو مقدار الحركة بحسب القبل والبعد.

ونحن كنّا قد أسلفنا بالقول أنّ الحركة في جوهرها هي غير ذات كمّ، ولكنّه هو قد بان في مباحث أخرى بأنّ الحركة هي متّصلة. ومعنى الاتّصال إنّما هو معنى كمّي. صحيح إنّ الحركة هي ليست بكمّ في جوهرها، لكنّه لكونها هي حركة منتقل في المكان، ولأنّ المكان هو في جوهره متّصل، فإنّه يعرض للحركة أن تكون متّصلة. ومعنى قولنا يعرض للحركة أن تكون متّصلة لا يُرَادُ به أنّه قد توجد أو لا توجد الحركة متّصلة، كأنّ الاتّصال هو شيء طارئ لنفس الحركة، بل الحركة هي بما هي متّصلة، وهذا الاتّصال هو لها ويتبيّنه الذّهن لحصول الحركة في المكان المتّصل. فإذًا الحركة مثل المكان لاتأتلف البتّة من أجزاء لها بالفعل. ولذلك فإنّ الأقسام الّتي تُعَد في الحركة فينشأ منها الزّمن هي ليست بأقسام بالفعل قد تأتلف منها الحركة الواحدة وإنّما هي أقسام بالقوّة ممّا يحدثها الوهم وهي ليست موجودة بالفعل. فالزّمن إذن الّذي هو عدد الحركة بحسب القبل والبعد هو أيضا متّصل، ولكنّ اتّصاله ليس كاتّصال المكان الّذي هو ثابت، وإنّما هو اتّصال في سيلان، أو هو سيلان الاتّصال.

لقد قلنا أنّ القبليّة والبعديّة في الحركة هي قبليّة وبعديّة لِمَكان أنّه هي تغادر مكانا وتلاقي آخر، فالمكان المُغَادَرُ هو جزء والمكان الملاقى هو جزء، وكلاهما جزءان لمكان واحد. وهما لكونهما جزئين لمكان واحد، والمكان هو موجود مرّة واحدة. فإنّه بَينٌ أنّ أجزاء المكان هي تكون معا أبدا، أي أنّه لا يوجد الأوّل، ثمّ يوجد الثّاني، وهذا الثّاني

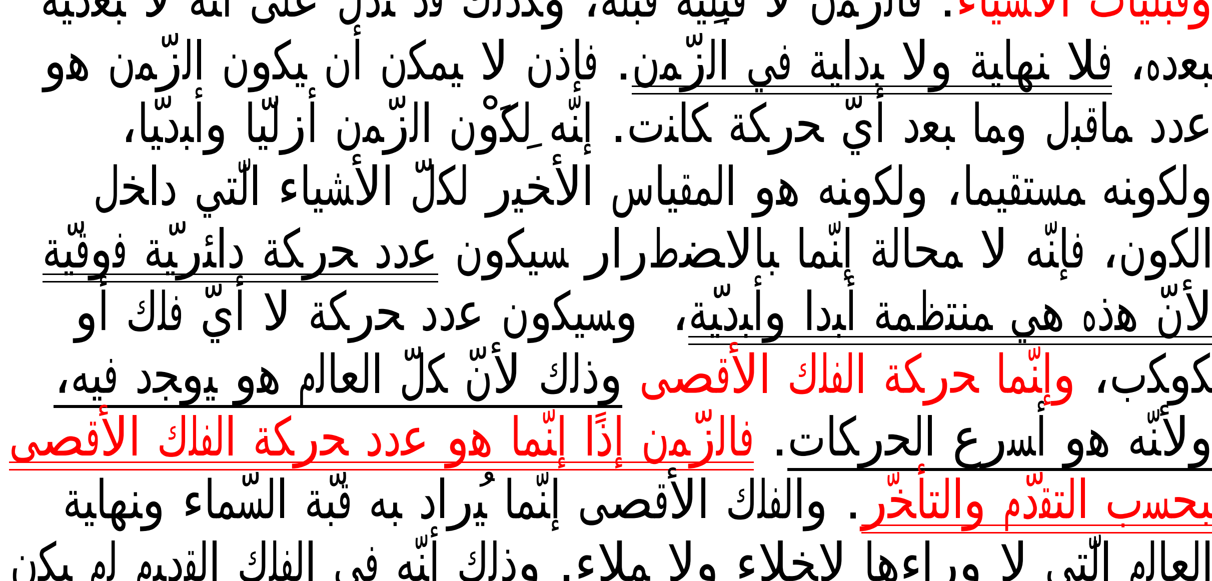
حينما يوجد إمّا أن يحلّ محلّ الثّاني، أي أنّه لا يكون كونه إلاّ بفساد سابقه، أو هو قد يلي الأوّل في الوجود ولا يرفعه عن الوجود. أمّا في الحركة فأقسامها ليست البتّة كذلك، على معنى أنّه ماقبل الحركة هو ليس نفسه ما بعد الحركة، وأنّ ما بعد الحركة هي ما بعد بقدر ما ترفع الماقبل، فالماقبل والمابعد في الحركة لا يوجدان أبدا معا، فإذا لذاته الماقبل هو ماقبل المابعد والمابعد هو ما بعد الماقبل. وإذ كان الزّمان هو عدد الماقبل والمابعد في الحركة فهو أيضا أقسامه لا تكون أبدا معا، ومعلوم أنّ أقسامه هي الماضي والمستقبل، فالماضي إذًا في الزّمن هو أبدا ماض منقض، والمستقبل هو غير ذلك الماضي ولا يوجد معا أبدا.

وقد كان لِسَائل أن يسأل إنّنا علمنا أنّ الزّمان هو عدد القبل والبعد في الحركة، وأنّ الحركة عُلِمَ لها الماقبل والبعد لأنّها تغادر مكانا وتلاقي آخر، ولكنّه كيف عُرِفَ للمكان هذه القبليّة والبعديّة، أي كيف أتته هذه الأقسام. وإن كان شيء ما قد صنع هذه القسمة في المكان فما هو الشّيء الّذي في الزّمان الّذي يِمَثَايَتِهِ في المكان ؟

إنّه معروف أنّ الحركة إنّما هي حركة جسم ما في المكان. وقد جرت العادة في العلوم لأجل سهولة البيان وصحّة البرهان أن تُوضَعَ الحركة بأن تُفْتَرَضَ نقطة فوق خطّ. وأنت إذا افترضت كرة تتحرّك فوق سطح، فإنّ سطح الكرة ستماسّ السّطح في نقطة واحدة، ونقطة الكرة الماسّة للسّطح إذًا تحرّكت الكرة مسافة ما فسوف ينشأ عنها بسيلانها خطّ بقدر مقدار حركة الكرة. فتلك الحركة هي نفسها تلك الحاصلة إذا افترضت نقطة فوق نفس ذلك الخطّ المتولّد من سيلان النّقطة على السّطح، وتكون هذه النّقطة قد تحرّكت من مبتدأ الخطّ إلى منتهاه. فإذًا أخذت هذه النّقطة إذًا تتحرّك فوق الخطّ فهي أبدا تماسّ نقطة فأمكننا في كلّ موضع تكون فيه النّقطة المفترضة على الخطّ أن نتوهّم نقطة، وإذا أمكن أن نتوهّمها بالفعل، فقد أمكن أن نتوهّم فصلا يفصل ما قبل النّقطة عمّا بعدها، فتكون النّقطة حينئذ نهاية للقبل وبداية للبعد، فظهر إذن ما قبل وما بعد في المكان، فيسري هذا الأمر كذلك في

الحركة الّتي هي في المكان، فيكون لها ما قبل وما بعد. وبِعَدَدِ الماقبل والمابعد يكون الزّمان. إلاّ أنّه ما هو بمثابة النّقطة في المكان لا يكون في الزّمان لا نقطة، ولا ذات خصائص كالنّقطة، وإنّما يشترك معها في صفات فقط؛ فكما أنّ النّقطة إذا تُوُهِمَتْ بالفعل فإنّها تقسم الخطّ، فهذا الشّيء في الزّمان يجب أن يفصله إلى قسميه وهو الماضي والمستقبل، فيكون نهاية الماضي وبداية المستقبل. لكنّ النّقطة إذا أُخِذَتْ بالقوّة في الخطّ فإنّها تكون مبدأ وصل لا فصل، كذلك فإنّ هذا المبدأ إذا أُخِذَ بالقوّة في الزّمان فإنّه لا محالة يكون مبدأ وصل بين أقسامه، أي أنّه يصل الماضي بالمستقل. إنّ هذا المبدأ لعمري إنّما هو الآن، ووجوده بيّن لا ريب فيه. لكنّ الآن إنّما يختلف عن النّقطة من جهة أنّ النّقطة هي ثابتة وتكون موجودة مع سائر أجزاء الخطّ، فهي لا تعدم. أمّا الآن فهو أبدا في سيلان دائم ولا يوجد أبدا مع أجزائه.

إلاّ أن ابن سينا فقبل أن يكون قد بحث في أمر الآن، وحينماكان قد وضع تعريفه للزّمان بأنّه مقدار الحركة بحسب القبل والبعد قال كالمُعْتَرِضِ على هذا التّعريف: إنّه لو كانت طبيعة الزّمان كما قد قيل، لَكَانَ الزّمان متعدّدا بعدد الحركة، ولكان الزّمان الّذي يشعر به زيد غير الزّمان الّذي يشعر به عمر، لأنّ عمر يشعر بحركة هي غير الحركة الّتي يشعر بها زيد؛ وأيضا فإنّا نشاهد أن جلّ الحركات هي تبدأ وتنتهي، فإذًا الزّمان كان سيكون له بداية ونهاية. لكنّه هو بَينٌ أنّ شعور النّاس بالزّمان هو واحد، أي أنّ الزّمان هو لظاهر ظهور لابرهان عليه بأنّه زمن واحد، وإذا قدّرنا شيئا بمقادير مختلفة أخرى كالسّاعات والأشهر، أو دورات كواكب ما، فتلك إنّما هي مقادير لكونها كانت قد قُدِرَتْ أولاً بالزّمن نفسه الواحد، ثمّ قدّرنا بها غيرها، مثل ما بان في مثال الخمسة أفراس، ففرس واحد بالواحد صار مقدارا، وهو آنئذ قد اتخِذَ مِكْيالاً لمجموع الأفراس. وثانيا فإنّ الزّمان لا يمكن أن تكون له لا نهاية و لابداية، لأنّه لو افترضنا بداية للزّمن لكان قبل أن يكون الزّمن لم يكن زمن، فإذًا قد علمنا قبليّة للزّمن ليس هو الزّمن، هذا خلف، لأنّه قد قلنا أنّما القبليّة والبعديّة في الزّمن هي ذاتيّة وبه تُعْرَفُ بعديّات


وقبلّيات الأشياء. فالزّمن لا قبْلِيةَ قبْلَهُ، وكذلك قد نَدُل على أنّه لا بعديّة بعده، فلا نهاية ولا بداية في الزّمن. فإذن لا يمكن أن يكون الزّمن هو عدد ماقبل وما بعد أيّ حركة كانت. إنّه لِكَوْن الزّمن أزليّا وأبديّا، ولكونه مستقيما، ولكونه هو المقياس الأخير لكلّ الأشياء الّتي داخل الكون، فإنّه لا محالة إنّما بالاضطرار سيكون عدد حركة دائريّة فوقيّة لأنّ هذه هي منتظمة أبدا وأبديّة، وسيكون عدد حركة لا أيّ فلك أو كوكب، وإنّما حركة الفلك الأقصى وذلك لأنّ كلّ العالم هو يوجد فيه، ولأنّه هو أسرع الحركات. فالزّمن إذًا إنّما هو عدد حركة الفلك الأقصى بحسب التقدّم والتأخّر. والفلك الأقصى إنّما يُراد به قبّة السّماء ونهاية العالم الّتي لا وراءها لاخلاء ولا ملاء. وذلك أنّه في الفلك القديم لم يكن يُنْظَرُ إلى الكون على أنّه لا متناهي الأطراف، وأنّه لا شكل له معلوم، بل لقد كان يُعْتَقَدُ بأنّ العالم إنّما هو كرويّ، أي هو كرة عظيمة لكنّها متناهية، و كانت تُسَمى عندهم بقُبةِ السّماء، والأرض هي في مركز هذه الكرة، وتوجد كرات أخرى متداخلة داخل الكرة الكبرى ومركزها الأرض نفسها، وهذه الكرات يسمّونها بالأفلاك، وهو بحركة الكرة العظمى أي الفلك الأقصى إنّما ينشأ اللّيل والنّهار، وبحركة فلك الشّمس إنّما تنشأ الفصول.